KP2000
デジタルプログラム調節計

PERFORMANCE SPECIFICATION CHINO

KP2000は、指示精度±0.1%、制御周期約0.1秒、最大30パターン（最大19ステップ／1パターン）、96×96mmのデジタルプログラム調節計です。
伝送2出力、通信2ポート、外部信号入出力任意割付など多彩なオプション機能を用意し、高機能システムの構築が可能です。

■特　長

●大きく見やすい5桁表示

測定値（PV）、設定値（SV）表示を大きく見やすい5桁表示を実現しました。1000℃以上でも0.1℃の表示が可能です。

●優れた制御性

位置形PIDアルゴリズムと速度形PIDアルゴリズムの2タイプのPIDアルゴリズムを搭載し、制御対象に合わせたPIDアルゴリズムの選択が可能です。

●プログラムパターン

1パターンあたり最大19ステップ、最大30種類のプログラムパターンの設定が可能です。
プログラムパターン全体の繰り返しや連結、プログラムパターン内任意ステップ間の繰り返しも可能です。

●多彩な制御機能を搭載

あらかじめ設定しておいたSV区間ごとのPIDにより制御を行う自動PID方式や2出力タイプで2出力制御方式をPID方式とスプリット方式の2種から選択など多彩な制御機能を搭載しています。

●通信2ポートタイプを用意

2つの通信ポートを備えたタイプを用意し、また通信速度の高速化も図り、通信の高機能化を実現しました。例えば、1ポートはパソコンとの上位通信、別の1ポートは通信伝送（デジタル伝送）機能として使用することも可能です。もちろん、通信プロトコルは「MODBUS」と「PRIVATE」の任意選択が可能です。

●伝送信号2出力タイプを用意

高精度タイプ（0.1%FS）の伝送信号出力と安価な一般タイプ（0.3%FS）の伝送信号出力の2タイプを用意しました。それら2つとも搭載した伝送信号2出力タイプや伝送器電源付きも選択可能です。

●外部DI／DO任意割付

外部信号入力（DI）や外部信号出力（DO）を付加した場合、それらのDI／DOにどの機能を割り付けるかの任意割付ができます。
例えば、DI1～DI3に「外部駆動入力」、DI4～DI6に「パターン選択入力」といったような割付ができる機能です。

●タイムシグナル8点まで出力可能

外部信号出力8点タイプを付加し、タイムシグナルTS1～TS8を割り付けることにより、タイムシグナル8点まで出力することができます。

●ヒータ断線警報

オンオフパルス出力形、またはSSR駆動パルス形に限り、ヒータ断線警報を付加することができます。

外部に指定されたCTを接続してヒータの電流値を測定します。
そのヒータ電流値を運転画面に表示させることができます。

●国際安全規格・CEマーキング適合品

EU安全規格にもとづく、CEマーキング適合品です。
また、ULおよびc-ULにも適合しています。

●RoHS適合品

鉛などの定められた有害物質を含まない環境配慮製品です。

■形　式

KP2□□□□□□□−□□□

入力信号
0 ：マルチレンジ
4 ：測温抵抗体4線式

調節モード（第1出力）
1 ：オンオフパルス形PID式
2 ：オンオフサーボ形PID式（標準負荷仕様）
3 ：電流出力形PID式
5 ：SSR駆動パルス形PID式
6 ：電圧出力形PID式
8 ：オンオフサーボ形PID式（微少負荷仕様）

調節モード（第2出力）＊
0 ：なし
1 ：オンオフパルス形PID式※1
3 ：電流出力形PID式※1
5 ：SSR駆動パルス形PID式※1
6 ：電圧出力形PID式※1

第1ゾーン＊
0 ：なし
9 ：ヒータ断線警報※2
P ：外部信号入力6点
M ：外部信号入力4点+ヒータ断線警報※2
T ：外部信号出力6点
N ：外部信号出力4点+ヒータ断線警報※2

第2ゾーン＊
0 ：なし
1 ：伝送信号出力（高精度タイプ:4−20mA）
2 ：伝送信号出力（高精度タイプ:0−1V）
3 ：伝送信号出力（高精度タイプ:0−10V）
4 ：伝送信号出力（高精度タイプ:その他）
J ：伝送信号出力（一般タイプ:4−20mA）
K ：伝送信号出力（一般タイプ:0−1V）
L ：伝送信号出力（一般タイプ:0−10V）
9 ：ヒータ断線警報※2
P ：外部信号入力6点
M ：外部信号入力4点+ヒータ断線警報※2
T ：外部信号出力6点
N ：外部信号出力4点+ヒータ断線警報※2

第2ゾーンの付加仕様＊
0 ：なし
J ：伝送信号出力第2出力（一般タイプ:4−20mA）※3
K ：伝送信号出力第2出力（一般タイプ:0−1V）※3
L ：伝送信号出力第2出力（一般タイプ:0−1V）※3
H ：伝送器電源※4

第3ゾーン＊
0 ：なし
R ：通信1ポート（RS-232C）+外部信号入力3点
A ：通信1ポート（RS-422A）+外部信号入力1点
S ：通信1ポート（RS-485）+外部信号入力3点
B ：通信2ポート（RS-232C+RS-232C）
　　+外部信号入力1点
C ：通信2ポート（RS-232C+RS-422A）
　　+外部信号入力1点
D ：通信2ポート（RS-232C+RS-485）
　　+外部信号入力1点
E ：通信2ポート（RS-485+RS-232C）
　　+外部信号入力1点
F ：通信2ポート（RS-485+RS-422A）
　　+外部信号入力1点
G ：通信2ポート（RS-485+RS-485）
　　+外部信号入力1点
9 ：ヒータ断線警報※2
P ：外部信号入力6点
M ：外部信号入力4点+ヒータ断線警報※2
T ：外部信号出力6点
N ：外部信号出力4点+ヒータ断線警報※2
U ：外部信号入力8点
V ：外部信号入力6点+ヒータ断線警報※2
W ：外部信号出力8点
X ：外部信号出力6点+ヒータ断線警報※2
Y ：外部信号入力3点+外部信号出力5点
Z ：外部信号入力4点+外部信号出力4点

ケース色
G ：グレー
B ：ブラック

端子カバー＊
0 ：なし
1 ：防水仕様なし＋端子カバーあり
2 ：防水仕様あり＋端子カバーなし
3 ：防水仕様あり＋端子カバーあり

電源電圧
A ：100〜240VAC
D ：24VAC／24VDC

＊　オプション
※1　調節モード（第1出力）が1、3、5、6に限り選択可。
※2　調節モード（第1出力）、または調節モード（第2出力）が1、5（パルス形）に限り、選択可。
ヒータ断線警報は、他のゾーンと重複選択不可。
第1出力、第2出力ともパルス形の場合、第1出力側で警報判定。
※3　第2ゾーンが1、2、3、4に限り、選択可。
※4　第2ゾーンが0、1、2、3、4、J、K、Lに限り、選択可。
注：各ゾーン共通のオプションは「9」「P」「M」「T」「N」の順に第3ゾーンから優先して指定します。

■測定レンジ

●マルチレンジ

測定レンジ		測定範囲
熱電対	B	0.0〜1820.0℃
	R	0.0〜1760.0℃ 0.0〜1200.0℃
	S	0.0〜1760.0℃
	K	−200.0〜1370.0℃ 0.0〜 600.0℃ −200.0〜 300.0℃
	E	−270.0〜1000.0℃ 0.0〜 700.0℃ −270.0〜 300.0℃ −270.0〜 150.0℃
	J	−200.0〜1200.0℃ −200.0〜 900.0℃ −200.0〜 400.0℃ −100.0〜 200.0℃
	T	−270.0〜 400.0℃ −200.0〜 200.0℃
	WRe5-WRe26	0.0〜2310.0℃
	W-WRe26	0.0〜2310.0℃
	NiMo-Ni	−50.0〜1410.0℃
	CR-AuFe	0.0〜 280.0K
	N	0.0〜1300.0℃
	PR5-20	0.0〜1800.0℃
	PtRh40-PtRh20	0.0〜1880.0℃
	PlatinelII	0.0〜1390.0℃ 0.0〜 600.0℃
	U	−200.0〜 400.0℃
	L	−200.0〜 900.0℃
直流電圧	10mV	−10 〜 10mV
	20mV	−20 〜 20mV
	50mV	−50 〜 50mV
	100mV	−100 〜 100mV
	5V	−5 〜 5 V
	10V	−10 〜 10 V
直流電流	20mA	0 〜 20 mA
測温抵抗体	JPt100	−200.0 〜 649.0℃ −200.0 〜 400.0℃ −200.0 〜 200.0℃ −100.0 〜 100.0℃
	旧Pt100	−200.0 〜 649.0℃ −200.0 〜 400.0℃ −200.0 〜 200.0℃ −100.0 〜 100.0℃
	JPt50	−200.0 〜 649.0℃
	Pt100	−200.0 〜 850.0℃ −200.0 〜 400.0℃ −200.0 〜 200.0℃ −100.0 〜 100.0℃

●測温抵抗体 4線式

測定レンジ		測定範囲
測温抵抗体	JPt100	−200.0〜649.0℃ −200.0〜400.0℃ −200.0〜200.0℃ −100.0〜100.0℃
	旧Pt100	−200.0〜649.0℃ −200.0〜400.0℃ −200.0〜200.0℃ −100.0〜100.0℃
	JPt50	−200.0〜649.0℃
	Pt-Co	4.0〜 374.0K
	Pt100	−200.0〜850.0℃ −200.0〜400.0℃ −200.0〜200.0℃ −100.0〜100.0℃

[規格一覧]
K、E、J、T、R、S、B、N：IEC584(1977、1982)、JIS C 1602-1995、JIS C 1605-1995
WRe5-WRe26、W-WRe26、NiMo-Ni、PlatinelII、CR-AuFe、PtRh40-PtRh20：ASTMVol.14.03
U、L：DIN43710-1985
Pt100：IEC751(1995)、JIS C 1604-1997
旧Pt100：IEC751(1983)、JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989
JPt100：JIS C 1604-1981、JIS C 1606-1986
JPt50：JIS C 1604-1981

■各部の名称

第1表示部

①運転状態（RUN）表示
運転中点灯します
②運転停止（STOP）表示
運転停止状態時点灯します
③RESET表示
運転状態を中止し、元に戻すときに点灯します
④定値運転（CONST）表示
定値運転状態時に点灯します
⑤パターンNo.（PTN）表示
⑥警報待機（WAIT）表示
待機中、警報解除時点灯、待時間警報発生時点滅します
⑦プログラムリモート（REM）表示
外部入力による運転操作時点灯します
⑧実行ステップ番号（STP）表示
実行中のステップNo.表示します
（実温度補償動作時点滅）
⑨エラー（ERR）表示
入力取込異常時点灯します
⑩オートチューニング動作（AT）表示
オートチューニング動作中点灯します
⑪手動運転時（MAN1／MAN2）表示
第1出力／第2出力が手動運転時点灯します
⑫ファンクション（FNC）操作表示
ファンクションキー操作時点灯します
⑳測定値（PV）表示
㉑設定値（SV）表示
㉒タイムシグナル（TS1～8）表示
警報動作（AL1～4）表示

操 作 部

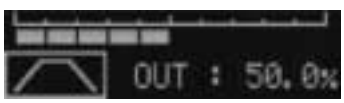
⑬ファンクション（FNC）キー
運転画面時に押した場合、運転操作モードキーとなります。設定画面時に押した場合、設定操作キーモードとなり、カーソルの逆送りとして動作します。
⑭ラン（RUN）キー
運転操作キーモードの場合、RUNキーとして動作します。設定画面時に押した場合、設定操作キーモードとなり、運転画面とモード0のモード画面の切替、および設定画面からモード画面への切替に使用します。
⑮ストップ（STOP）キー
運転操作キーモードの場合、STOPキーとして動作します。運転画面時に押した場合、運転画面の切替に使用します。また、設定画面時に押した場合、設定操作キーモードとなり、設定画面の切替に使用します。
⑯アドバンス（ADV）キー
運転操作キーモードの場合、アドバンスキーとして動作します。設定画面時に押した場合、設定操作キーモードとなり、カーソル送りや項目選択に使用します。
⑰リセット（RESET）キー
運転操作キーモードの場合、RESETキーとして動作します。設定画面時に押した場合、設定操作キーモードとなり、設定値（または、設定項目）の降順に使用します。
⑱パターン（PTN）キー
運転繰作キーモードの場合、パターンキーとして動作します。設定画面時に押した場合、設定操作キーモードとなり、設定値（または、設定項目）の昇順に使用します。
⑲オート／マニュアル（A/M）キー
運転操作キーモードの場合、オート／マニュアルキーとして動作します。設定画面時に押した場合、設定操作キーモードとなり、設定の登録に使用します。

㉔エンジニアリングポート

第2表示部

㉓多種多様な運転画面を用意し、任意選択することが可能です。パターン全体表示画面では、パターン全体概形と進行位置の同時表示を実現しています。

出力表示画面



時間表示画面

パターン全体表示画面

■入力仕様

入力信号：熱電対　B、R、S、K、E、J、T、N、PtRh40-PtRh20、NiMo-Ni、U、L、WRe5-WRe26、PR5-20、W-WRe26、PlatinelII、CR-AuFe
直流電圧　±10mV、±20mV、±50mV、±100mV、±5V、±10V
直流電流　0～20mA
測温抵抗体　Pt100、JPt100、旧Pt100、JPt50、Pt-Co
測定レンジ：熱電対28種、直流電圧6種、直流電流1種、測温抵抗体14種　※詳細は「測定レンジ一覧」を参照
精度定格：測定レンジの±0.1%±1digit
※詳細は「精度定格の詳細規定」を参照
基準点補償精度：K、E、J、T、N、PlatinelII・・・±0.5℃または、±20μV相当値のいずれか大きい方（周囲温度:23℃±10℃において）
その他・・・±1.0℃または、±40μV相当値のいずれか大きい方
入力取込周期：約0.1秒
分解能：約1／30000
バーンアウト：熱電対、直流電圧（±50mV以下）、測温抵抗体（3線式）に限り、上限バーンアウトを標準装備
バーンアウト時、第1出力／第2出力とも出力値は任意設定可能、上限警報はON（上限バーンアウト時）
※直流電圧（±100mV以上）、直流電流、測温抵抗体（4線式）は装備せず
入力インピーダンス：熱電対　1MΩ以上
直流電圧　1MΩ以上
直流電圧　約250Ω
許容信号源抵抗：熱電対　100Ω以下
直流電圧（mV）100Ω以下
直流電圧（V）　300Ω以下
許容配線抵抗：測温抵抗体5Ω以下（全線共通のこと）
測温抵抗体の測定電流：約1mA
最大許容入力：熱電対　±20V以下
直流電圧　±20V以下
直流電流　±30mA以下、±7.5V以下
測温抵抗体　500Ω以下、±5V以下
最大コモンモード電圧：30VAC以下
コモンモード除去比：130dB以上（50／60Hz）
ノーマルモード除去比：50dB以上　（50／60Hz）

■表示仕様

表示素子：第1表示部　LED
第2表示部　LCD（バックライト付）108×24ドット
表示内容：第1表示部　PV5桁、SV5桁、ステータス表示など
第2表示部　MV、出力状態、設定画面など

■調節仕様

制御周期：約0.1秒
出力形式：オンオフパルス形、オンオフサーボ形、電流出力形、SSR駆動パルス形、電圧出力形
オンオフパルス形：出力信号　オンオフパルス導通信号
接点容量　抵抗負荷 100～240VAC 30VDC 5A以下
誘導負荷 100～240VAC 30VDC 2.5A以下
最小負荷 5VDC 10mA以上
接点保護　小形CR素子を内蔵
オンオフサーボ形：出力信号　オンオフサーボ導通信号
標準負荷仕様の接点容量
抵抗負荷　100～240VAC 30VDC 5A以下
誘導負荷　100～240VAC 30VDC 2.5A以下
最小負荷　5VDC 10mA以上
微少負荷仕様の接点容量
抵抗負荷　100～240VAC 30VDC 20mA以下
誘導負荷　100～240VAC 30VDC 20mA以下
最小負荷　5VDC　1mA以上
フィードバック抵抗　100Ω～2kΩ
接点保護　小形CR素子を内蔵
電流出力形：出力信号　4～20mA
負荷抵抗　750Ω以下
SSR駆動パルス形：出力信号　オンオフパルス電圧信号
出力電圧　ON電圧　12VDC±20%
OFF電圧　0.8VDC以下
負荷電流　20mA以下
電圧出力形：出力信号　0～10V
出力インピーダンス　約10Ω
負荷抵抗　50kΩ以上
出力リミッタ：－5.0～105.0%
出力変化量リミッタ：0.1～100.0%
出力プリセット：P動作（Ⅰ.D＝0設定）のときで
PV＝SV時の出力－100.0～100.0%
第2出力は0%
出力不感帯：2位置式制御（P＝0に設定）の場合、
設定範囲0.1～9.9%
調節動作：正／逆切換付
PV異常時出力：オーバーレンジ、アンダーレンジ、内部データ異常
手動出力操作：手動設定による出力　－5.0～105.0%
MAN→AUTO時バランスレスバンプレス
AUTO→MAN時AUTO時の出力保持

■設定仕様

パターン数：30パターン
パターン繰返し…最大9999回
ステップ数：19ステップ／パターン
ステップ繰返し…最大99回
調節関係：PID8種　P　0～999.9%
I　∞、1～9999秒
D　0～9999秒
A.R.W. 8種（アンチリセットワインドアップ）
上限…0.0～100.0%
下限…－100.0～0.0%
出力関係：出力不感帯
出力プリセット8種
出力リミッタ8種、出力変化量リミッタ8種
警報関係：警報値4点8種、警報形態、警報不感帯、警報遅延

■警報仕様

警報点数：4点
警報形態：絶対値警報、偏差警報、絶対値偏差警報、
設定値警報、出力値警報、FAIL、タイマ
出力信号：リレー出力信号（a接点）
AL1とAL2でCOM共通、AL3とAL4でCOM共通
接点容量　抵抗負荷 100～240VAC 30VDC 3A以下
誘導負荷 100～240VAC 30VDC 1.5A以下
最小負荷 5VDC 10mA以上

■一般仕様

定格電源電圧：一般電源仕様　100～240VAC
24V電源仕様　24VAC／24VDC
定格電源周波数：一般電源仕様　50／60Hz
24V電源仕様　50／60Hz（24VAC）
最大消費電力：一般電源仕様　オプションなし 100VAC　10VA
240VAC　15VA
オプションあり 100VAC　15VA
240VAC　20VA
24V電源仕様　オプションなし 24VAC　10VA
24VDC　5W
オプションあり 24VAC　15VA
24VDC　10W
使用温度範囲：－10～50℃
使用温度範囲：10～90%RH
停電対策：EEPROMによる設定内容の保持（書換回数100万回以下）
およびリチウム電池により設定内容を5年以上保持
端子ネジ：M3．5
絶縁抵抗：一次端子と二次端子間　20MΩ以上（500VDC）
一次端子と接地端子間　20MΩ以上（500VDC）
二次端子と接地端子間　20MΩ以上（500VDC）
耐電圧：一次端子と二次端子間　1500VAC（1分間）
一次端子と接地端子間　1500VAC（1分間）
二次端子と接地端子間　500VAC（1分間）
※ただし一次端子は、電源端子（100～240VAC）、
制御出力端子、警報出力端子とする
外郭材質：難燃性ポリカーボネート
色：グレー、またはブラック
取付方法：パネル埋込取付
外形寸法：H96×W96×D127mm
※パネル面からの奥行寸法は120mm
質量：オプションなし　約450g
オプションあり　約580g

■安全規格

CEマーキング：EN61326：1997 ＋A1＋A2＋A3
EN61010－1：2001（過電圧カテゴリⅡ、汚染度2）
※EMC指令のテスト条件で最大±10%、または
最大±2mVのいずれか大きい方に相当する指
示値や出力値の変動が生じます。
UL：UL61010－1 2nd edition
c－UL：CAN／CSA C22.2 No.61010－1－04

■基準動作条件

周囲温度：23℃±2℃
周囲湿度：55%RH±5%（結露しないこと）
電源電圧：一般電源仕様　100VAC±1%
24V電源仕様　24VDC±1%
電源周波数：一般電源仕様　50／60Hz±0.5%
24V電源仕様　DC
取付姿勢：前後±3°、左右±3°
設置高度：標高2,000m以下
振動：0m/s²
衝撃：0m/s²
取付条件：単体パネル取付（上下左右空間のこと）
風：なし
外部ノイズ：なし
ウォームアップ時間：30分以上

■正常動作条件

周囲温度：－10℃～50℃
（密着計装時は－10℃～40℃）
周囲湿度：10～90%RH（結露しないこと）
電源電圧：一般電源仕様　90～264VAC
24V電源仕様　21.6～26.4VDC／AC
電源周波数：一般電源仕様　50／60Hz±2%
24V電源仕様　DC、50／60Hz±2%
取付姿勢：前後±10°、左右±10°
設置高度：標高2,000m以下
振動：2m/s²
衝撃：0m/s²
取付条件：単体パネル取付（上下空間のこと）
外部ノイズ：なし
周囲温度変化率：10℃／hour以下

■輸送条件

周囲温度：－20℃～60℃
周囲湿度：5～90%RH（結露しないこと）
振動：4.9m/s²（10～60Hz）
衝撃：392m/s²
ただし、工場出荷梱包状態のこと。

■保管条件

周囲温度：－20℃～60℃
ただし、長期的保管周囲温度は10℃～30℃とする。
周囲湿度：5～90%RH（結露しないこと）
振動：0m/s²
衝撃：0m/s²
ただし、工場出荷梱包状態のこと。

■オプション仕様

●伝送信号出力
設定値、測定値、出力値などに比例した信号を出力します。
出 力 点 数：最大2点
出 力 信 号：4～20mA（負荷抵抗 400Ω以下）
0～1V（出力抵抗約10Ω、負荷抵抗 50kΩ以上）
0～10V（出力抵抗約10Ω、負荷抵抗 50kΩ以上）
出 力 精 度：高精度タイプ　±0.1%FS
一般タイプ　±0.3%FS
出力分解能：高精度タイプ　約1／30000
一般タイプ　約1／15000

●通信インターフェイス
RS-232C、RS-422A、またはRS-485により調節計の設定値、測定値を上位CPUへ伝送、上位CPUより各種パラメータ設定ができます。
通 信 点 数：最大2点
通 信 種 類：RS-232C、RS-422A、RS-485
通 信 速 度：2400／4800／9600／19200／38400bps
プ ロ ト コ ル：MODBUS（RTU）、MODBUS（ASCII）、PRIVATE

●ヒータ断線警報
CT入力によりヒータの断線を検知する機能です。
測 定 範 囲：10～100A AC（50／60Hz）
精 度 定 格：±5.0%FS±1digit
指 定 Ｃ Ｔ：株式会社ユー・アール・ディー社製「CTL-12-S36-8」をご購入下さい。

●防水仕様
パネルに設置して「IP54準拠」相当の防水機能をもたせます。

●端子カバー
安全のため端子部をカバーします。
端子カバーは透明です。

●2出力形
正・逆動作の2種を出力し、冷却・加熱ができます。
制 御 周 期：約0.1秒
出 力 形 式：オンオフパルス形、電流出力形、電圧出力形、SSR駆動パルス形で、任意組み合わせが可能
制 御 方 式：PID方式、スプリット方式

●外部信号入力
外部接点入力信号により下記の切換ができます。
入 力 信 号：無電圧接点、オープンコレクタ出力
外部接点容量：5VDC　2mA
機　　能：①パターンNO. 選択（6点）
②手動出力運転／自動出力運転（2点）
③PVのHOLD
④RUN／STOP
⑤アドバンス
⑥RESET
⑦WAIT
⑧FAST
⑨タイマのスタート／リセット（4点）
⑩警報出力解除
⑪プリセットマニュアル／自動出力運転

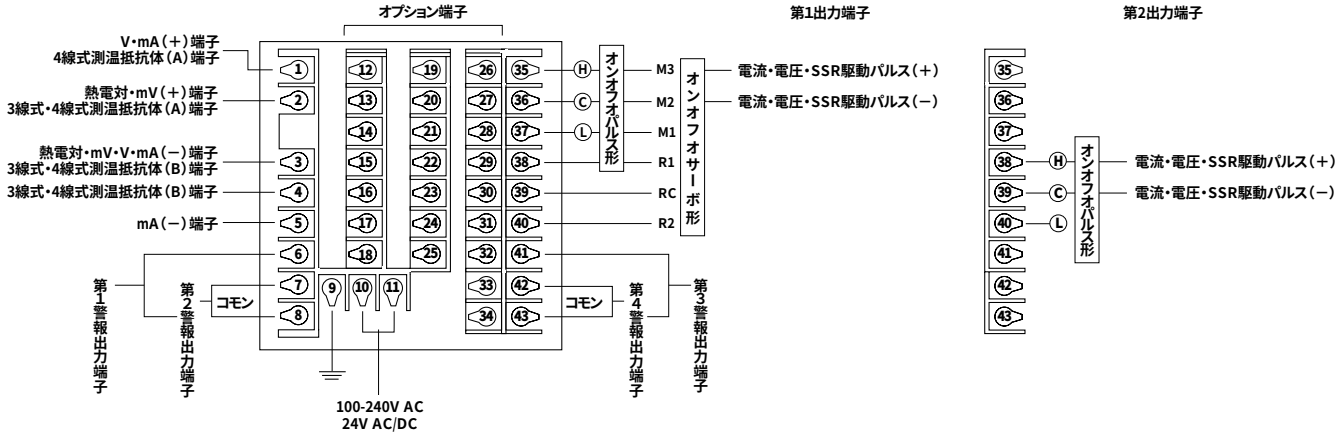
●外部信号出力
タイムシグナル信号やステータス信号をオープンコレクタ信号で外部に出力できます。
出 力 信 号：オープンコレクタ出力
容　　量：24VDC　最大50mA
機　　能：①タイムシグナル（最大8点）
②RUN／STOP
③アドバンス
④RESET
⑤WAIT
⑥END

■精度定格の詳細規定

入力種類		精度定格	例外規定
熱電対	B	±0.1%±1digit	400℃未満:規定外／400℃以上800℃未満:±0.2% ±1digit
	R、S		0℃以上400℃未満:±0.2% ±1digit
	N		
	K		−200℃以上0℃ 未満:±0.2% ±1digit または、±60μV相当値のいずれか大きい方
	E		−270℃以上0℃ 未満:±0.2% ±1digit または、±80μV相当値のいずれか大きい方
	J		−200℃以上0℃ 未満:±0.2% ±1digit または、±80μV相当値のいずれか大きい方
	T		−270℃以上0℃ 未満:±0.2% ±1digit または、±40μV相当値のいずれか大きい方
	U		−200℃以上0℃ 未満:±0.2% ±1digit または、±40μV相当値のいずれか大きい方
	L		−200℃以上0℃ 未満:±0.2% ±1digit
	WRe5-WRe26		
	W-WRe26		0℃以上400℃ 未満:±0.3% ±1digit
	NiMo-Ni		
	PlatinelⅡ		
	CR-AuFe	±0.2%±1digit	0K以上20K 未満:±0.5% ±1digit／20K以上50K 未満:±0.3% ±1digit
	PR5-20		0℃以上100℃ 未満: 規定外／100℃以上200℃ 未満:±0.5% ±1digit
	PtRh40-PtRh20		0℃以上400℃ 未満:±1.5% ±1digit／400℃以上800℃ 未満:±0.8% ±1digit
直流電圧／直流電流		±0.1%±1digit	
測温抵抗体	Pt100 旧Pt100 JPt100	±0.1%±1digit	測定レンジが「−100℃以上100℃」の場合に限り、±0.15% ±1digit
	JPt50		
	Pt-Co	±0.15%±1digit	4K以上20K 未満:±0.5% ±1digit／20K以上50K 未満:±0.3% ±1digit

※基準動作条件における測定レンジ換算精度。さらに、熱電対は基準点補償精度を加算する。
※K、E、J、T、R、S、B、N：IEC584（1977、1982）、JIS C 1602-1995、JIS C 1605-1995
WRe5-WRe26、W-WRe26、NiMo-Ni、PlatinelⅡ、CR-AuFe、PtRh40-PtRh20：ASTM Vol.14.03
U、L：DIN43710-1985
Pt100：IEC751（1995）、JIS C 1604-1997
旧Pt100：IEC751（1983）、JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989
JPt100：JIS C 1604-1981、JIS C 1606-1986
JPt50：JIS C 1604-1981

■端子板図

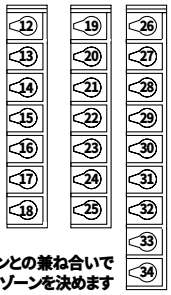


●オプション端子

各ゾーン共通オプション

9	P	M	T	N
CT	DI	CT	DO	CT
CT	DI	CT	DO	CT
	DI	DI	DO	DO
	DI	DI	DO	DO
	DI	DI	DO	DO
	DI	DI	DO	DO
	COM	COM	COM	COM

第1← 第2 ← 第3



9：ヒータ断線警報　M：外部信号入力4点＋ヒータ断線警報　N：外部信号出力4点＋ヒータ断線警報
P：外部信号入力6点　T：外部信号出力6点

他のオプションとの兼ね合いで上記の順に使用ゾーンを決めます

伝送信号出力（第2ゾーン）

1・2・3・4 ＋ H	J・K・L ＋ H	H	J・K・L ＋ 1・2・3・4	1・2・3・4	J・K・L
	⊕		⊕		⊕
	⊖		⊖		⊖
⊕			⊕	⊕	
⊖			⊖	⊖	
⊕	⊕	⊕			
⊖	⊖	⊖			

1・2・3・4：高精度タイプ　J・K・L：一般タイプ　H：伝送器電源

通信インターフェイス＋外部信号入力（第3ゾーン）

R	A	S		B	C	D	E	F	G
RD	RDA	SA		RD1	RD1	RD1	SA1	SA1	SA1
SD	SDB	SB		SD1	SD1	SD1	SB1	SB1	SB1
SG	SDA	SG		SG1	SG1	SG1	SG1	SG1	SG1
DI	SDB	DI		RD2	RDA2	SA2	RD2	RDA2	SA2
DI	SG	DI		SD2	RDB2	SB2	SD2	RDB2	SB2
DI	DI	DI		SG2	SDA2	SG2	SG2	SDA2	SG2
COM	COM	COM			SDB2			SDB2	
				DI	DI	DI	DI	DI	DI
				COM	COM	COM	COM	COM	COM

R：通信RS-232C＋外部信号入力3点　B：通信RS-232C＋通信RS-232C＋外部信号入力1点　E：通信RS-485＋通信RS-232C＋外部信号入力1点
A：通信RS-422A＋外部信号入力1点　C：通信RS-232C＋通信RS-422A＋外部信号入力1点　F：通信RS-485＋通信RS-422A＋外部信号入力1点
S：通信RS-485＋外部信号入力3点　D：通信RS-232C＋通信RS-485＋外部信号入力1点　G：通信RS-485＋通信RS-485＋外部信号入力1点

●オプション端子（続き）

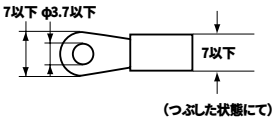
外部信号入力／出力＋ヒータ断線警報（第3ゾーン）

U	V	W	X	Y	Z	
DI	CT	DO	CT	DO	DO	26
DI	CT	DO	CT	DO	DO	27
DI	DI	DO	DO	DO	DO	28
DI	DI	DO	DO	DO	DO	29
DI	DI	DO	DO	DO	DI	30
DI	DI	DO	DO	DI	DI	31
DI	DI	DO	DO	DI	DI	32
DI	DI	DO	DO	DI	DI	33
COM	COM	COM	COM	COM	COM	34

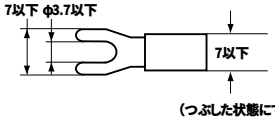
U：外部信号入力8点
V：ヒータ断線警報＋外部信号入力6点
W：外部信号出力8点
X：ヒータ断線警報＋外部信号出力6点
Y：外部信号出力5点＋外部信号入力3点
Z：外部信号入力4点＋外部信号出力4点

●圧着端子について

●丸形

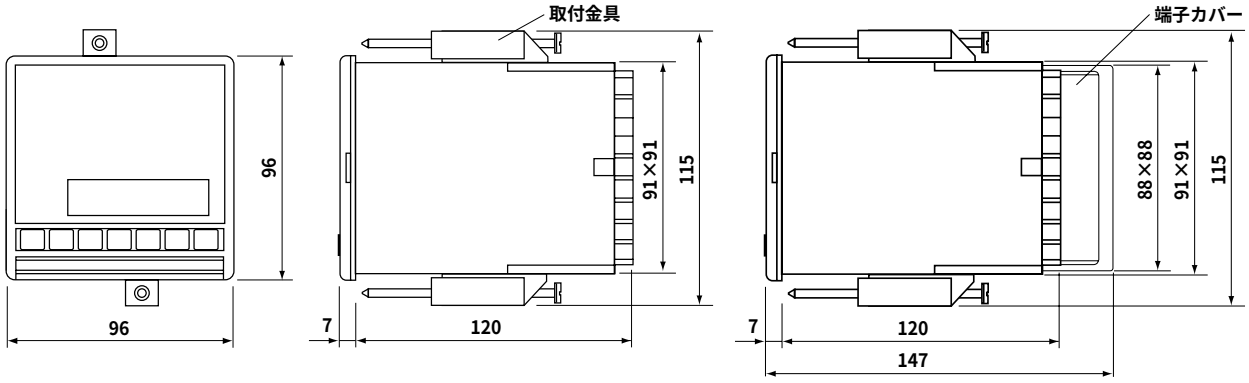


●Y形

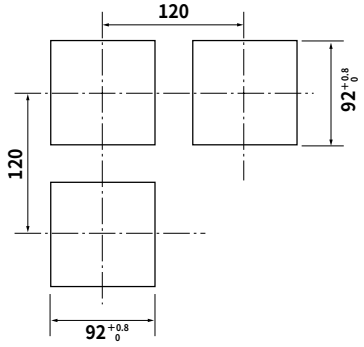


※絶縁チューブ付のものを使用してください。

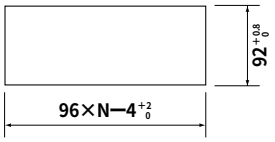
■外形寸法



●パネルカット



●密着計装パネル寸法



N：計器取付台数

単位：mm

株式会社チノー
〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎ 03-3956-2111
URL : http://www.chino.co.jp/
営業所：札幌 千葉 富山 高松 仙台 東京 名古屋 福岡 新潟 立川 大津 北九州 水戸 川崎 大阪 前橋 厚木 岡山 大宮 静岡 広島

PC-118-1

⚠ 安全に関するご注意

※記載製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。
※本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用下さい。

※記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することがございますのでご了承下さい。
※本PSシートの記載内容は2007年7月現在のものです。

R100 古紙配合率100% 再生紙を使用しています

発行 2007.7 初版 2007.7